1360

UNIVERSITE DE PARIS -FACULTE DE MEDECINE.

Année 1962. N°

T H E S E

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE,
Diplôme d'Etat,

par

Alain SAINT-JAMES,
né le 12 mai 1931 à CAEN -Calvados-

Présentée et soutenue publiquement le 19 DECEMBRE 1962.

TROUBLES DE VENTILATION

PAR RUPTURE DE KYSTE HYDATIQUE DU POUMON CHEZ UN ENFANT.

A propos d'une observation .

Président de thèse : Monsieur le Professeur BROUET .

UNIVERSITE DE PARIS - FACULTE DE MEDECINE

Année 1962 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

par

Alain SAINT-JAMES

né le 12 mai 1931 à CAEN (Calvados)

Présentée et soutenue publiquement le

TROUBLES DE VENTILATION PAR RUPTURE DE KYSTE HYDATIQUE DU POUMON CHEZ UN ENFANT

A propos d'une observation.

Président de Thèse : Monsieur le Professeur BROUET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538126_0028

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ALAJOUANINE (T.), AUBIN (A.), BENARD (H.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CHABROL (E.), CHAMPY (C.) DEBRE (R.) FEY (B.), GASTINEL (P.), HALPHEN (E.), HAZARD (R.), HEUYER (G.) LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MOULONGUET (P.), OLIVIER (E.), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), QUENU (J.), RICHET (C.), SENEQUE (J.) STROHL (A.) TANON (L.).

DOYEN ..... Léon BINET
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR .... Jean VERNE
2e ASSESSEUR .... Gaston CORDIER

I - PROFESSEURS

1°) CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a - Professeurs titulaires : MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.) / SCHIAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie).	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)

MM.

Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (L.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste Anne).	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)..	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)....	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière).	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales ..... BOUCICAUT	LENEGRE (J.)
BROUSSAIS	SOULIE (P.)
COCHIN	JUSTIN-BESANCON (L)
COCHIN	BROUET (G.)
HOTEL-DIEU	BARIETY (M.)
LARIBOISIERE	SEZE (S. de)
PITIE	DREYFUS (G.)
SAINT ANTOINE ...	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologique (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)..	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu).	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales BAUDELOCQUE	LACOMME (M.)
FOCH (Suresnes)..	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal).....	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St Vincent de Paul)...	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec) ...	BERNARD (E.)

Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
	BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale ...	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b - Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
	POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LEVY (Melle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2°) CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a - Professeurs titulaires :

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
(Beaujon	LORTAT-JACOB (J.L.)
(Cochin	LEGER (L.)
(Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Cliniques chirurgicales ;..(Pitié	CORDIER (G.)
)St Antoine	GOSSET (J.)
)Salpêtrière ...	SICARD (A.)
)Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades).	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin	MERLE d'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)

MM.

Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpétrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié).....	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint Antoine)	LEVAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau) ...	TURPIN (R.)

b - Professeurs à titre personnel :

	BOUR (H.)
Médecine	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES

ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

Anatomie	CABROL (C.)
	COUINAUD (C.)
	GILLOT (C.)
	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique ..	GAUTHIER-VILLARS (Mélle P.) pr. s. ch.
	ABELANET (R.)
	BUSSER (F.)
	CHOMETTE (G.)
	GOUYGOU (Ch.) m. conf
	NEZELOFF (Ch.)
	ORCEL (L.)
	PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.)
	VOURC'H (G.)

Bactériologie	BARBIER (P.)
	CHRISTOL (D.)
	LE MINOR (L.)
	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BEAULIEU (Et.) m. cf.
	BOURILLON (R.)
	CARTIER (P.)
	DREYFUS (J. Cl.)
	GONNARD (P.)
	KRUH (J.)
	JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports ...	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.)
	DENOIX (P.)
	MATHE (G.)
	SELIGMANN (M.)
Dermato-syphiligraphie .	CIVATTE (J.)
	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.)
	BILSKI-PASQUIER (G.)
	DAUSSET (J.)
	DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.) pr.s.ch.
	MAROIS (M.)
	RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANCON (F.)
	CORNET (J.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch.
	BLANCHER (G.)
	CORRE-HURST (Mme L.)
	SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses ..	BASTIN (R.)
	DUPONT (V.)
Médecine Légale	DEROBERT (L.) pr. s.C
	FOURNIER (E.)
	GUENIOT (M.)
	MADENGUE (J.)

MM.

Médecine du travail ..... ALBANARY (C.)

Neuro-Chirurgie ..... PERTUISET (B.)

Obstétrique .....
(..... GRANJON (A.)
) ..... HERVET (E.)
(..... LE LORIER (G.)
) ..... LEVY (J.)
(..... MORIN (P.)
) ..... MUSSET (R.)
(..... ROBEY(M.)
) ..... SENEZE (J.)
(..... SUREAU (C.)
) ..... THOYER-ROZAT (J.)

Ophtalmologie .....
(..... BREGEAT (P.)
) ..... DUBOIS (A.)
(..... SARAUX (H.)

Orthopédie .....
(..... JUDET (R.)
) ..... MEARY (R.)
(..... POSTEL (M.)
) ..... RAMADIER (J.)

Oto-Rhino-Laryngologie..
(..... DEBAIN (J.)
) ..... PIALOUX (P.)

Parasitologie .....
(..... GOLVAN (Y.)
) ..... LAPIERRE (J.)

Pathologie chirurgicale .
(..... BARCAT (J.)
) ..... BINET (J.P.)
(..... CAUCHOIX (J.)
) ..... CERBONNET (G.)
(..... CHATELIN (C.L.)
) ..... DUBOST (Ch.)
(..... DUBOST (Cl.)
) ..... FAUREL (J.)
(..... FLABEAU (F.)
) ..... GARBAY (M.)
(..... GARNIER (H.)
) ..... GAUDART d'ALLAINES
(..... GERMAIN (J.)(Cl. de)
) ..... LATASTE (J.)
(..... LEVEQUE (B.)
) ..... LOYGUE (J.)
(..... MERCADIER (M.)

MM.

Pathologie chirurgicale	NATALI (J.)
	PELLERIN (D.)
	PERROTIN (J.)
	ROBERT (H.)
	THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.P.)
	BERTHAUX (P.)
	BOIVIN (P.)
	CROSNIER (J.)
	HARTMANN (L.)
	LOEPER (J.)
	MAURICE (J.)
	MIKOL (Cl.)
	RICHER (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.)
	BOUVIER (J.)
	BOUVRAIN (Y.)
	BRICAIRE (H.)
	BRISSAUD (H.)
	BROCARD (H.)
	BUGE (A.)
	CATINAT (J.)
	CHRETIEN (J.)
	COBLENTZ (B.)
	CONTAMIN (F.)
	COURY (C.)
	ETIENNE (J.P.)
	FREZAL (J.)
	FRITEL (D.)
	HENNEQUET (A.)
	HIMBERT (J.)
	HOUSSET (E.)
	LAROCHE (Cl.)
	LESOBRE (R.)
	MAGREZ (C.)
	MOREAU (L.)
	NICK (J.)
	ROYER (P.)
	TOURNEUR (R.)
	WOLFROMM (R.)

MM.

Pédiatrie Puériculture.	JOSEPH (R.)
	LAFOURCADE (J.)
	LEPERCQ (G.)
	MANDE (R.)
	MOZZICONACCI (P.)
	POLONOVSKI (C.)
	ROSSIER (A.)
	VIALATTE (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.)
	LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.)
	DEJOURS (P.)
	DURAND (J.)
	GIRARD m. conf.
	HUGELIN (A.)
	SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.)
	GOUGEROT (L.)
	m. conf. pr. s. ch.
	GREMY (F.)
	MILHAUD (G.)
	PELLERIN (P.)
	ROUCAYROL (J.Cl.)
	TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo-phtisiologie ...	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
	RENAULT (P.)
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile .	DENIKER (P.)
	DUCHE (D.)
	FLAVIGNY (H.)
	LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
	LAROTTE (M.)
	MARCHE (J.)

MM.

Stomatologie	(.....	CERNEA (P.)
	)	CHAPUT (Mme A.)
	(.....	m. conf. agr.
	)	GRELLET (M.)
Urologie	(.....	AUVERT (J.)
	)	MOULONGUET (A.)
	(.....	QUENU (L.)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Anatomie		DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	(.....	ABOULKER (P.)
	)	AMELINE (A.)
	(	pr. s. ch.
	)	VERNE (J.M.)
Clinique médicale	(.....	PERRAULT (M.)
	)	RAMBERT (P.)
	(.....	THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale.	(.....	GRASSET (J.)
	)	MAYER (M.)
Clinique ophtalmologique	(.....	DESVIGNES (P.)
	)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique ..	(.....	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	(.....	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique		BARUK (H.)
Clinique urologique		KUSS (R.)

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

	MM.
Bactériologie	HAUDUROY (P.) pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) pr. s. ch.

V - CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Melle CHAINTREUIL
Conservateur en chef de la bibliothèque Conservateur du musée d'histoire de la Médecine	M. le Dr HANN (A.)
Conservateur	Melle DUMAITRE (P.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.) FORGET (F.) Melles LAURENT (H.) LE NOIR (G.) QUIEVREUX (E.)

-:-:-:-:-

A Monsieur le Professeur BROUET

Professeur de la Chaire de Thérapeutique
de la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de la Santé Publique
Médaille des Epidémies.

qui m'a fait le grand honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

En respectueux hommage.

A mon Maître le Docteur G. ROCHE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Ancien Médecin-Directeur du
Sanatorium de Dreux
Médecin-Phtisiologue de l'Hôpital
d'EAUBONNE

grâce à qui j'ai pu écrire cette thèse
et dont les connaissances qualifiées qu'il
m'a enseignées sont inestimables.

Avec toute ma gratitude.

Au Docteur BARDOU

qui m'a dirigé dans mes études médicales

Avec toute mon amitié.

A mes MAITRES

de la Faculté de Médecine de Paris

A mes parents

A mon oncle et à ma tante
qui m'ont si bien aidé dans
mes études.

avec ma reconnaissance.

A mes beaux parents .

A ma femme

avec toute mon affection.

TROUBLES DE VENTILATION

PAR RUPTURE DE KYSTE HYDATIQUE DU POUMON CHEZ UN ENFANT

A propos d'une observation

P L A N

I - INTRODUCTION

II - OBSERVATION

III - DISCUSSION DU DIAGNOSTIC

1 - kyste bronchogénique

2 - complications du B.C.G.

3 - Epistome

4 - Maladie de Hodgkin

5 - Kyste hydatique.

IV - DISCUSSION A PROPOS DES TROUBLES DE VENTILATION

V - INTERET DE LA BRONCHOSCOPIE POUR LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ET LE TRAITEMENT.

VI - CONCLUSIONS

VII - BIBLIOGRAPHIE

I INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer un enfant atteint de kyste hydatique pulmonaire compliqué de rupture avec troubles de ventilation.

Dans ce travail, nous insisterons à plusieurs reprises sur ces troubles de ventilation, notamment sur leur pathogénie et sur les erreurs de diagnostic qu'ils sont susceptibles de provoquer.

Deux autres points ont retenu notre attention : le jeune âge de l'enfant et les modalités de guérison clinique après une bronchoscopie itérative.

Chez l'enfant, 10 cas seulement de kyste hydatique pulmonaire ont été publiés en France :

6 par DOR

2 par LIARA

1 par BLANC

1 par BOISSIERE

Cependant, la localisation pulmonaire du kyste hydatique est plus fréquente que la localisation hépatique, alors que chez l'adulte c'est cette

.../...

dernière qui prédomine.

Si nous considérons les régions où la maladie n'est pas rare, nous avons pu noter les chiffres publiés par les auteurs suivants à propos des localisations chez l'enfant :

- DELON au Maroc : sur 36 cas d'hydatidose,
  24 kystes pulmonaires
  6 kystes hépatiques
  6 localisations diverses.
- PANCRAZZI en Corse :
  66 % de kystes pulmonaires
  20 % de kystes hépatiques.
- CHAROCOPOS en Grèce : sur 23 cas d'hydatidose
  35 % de kystes pulmonaires chez l'adulte
  61,6 % chez l'enfant.

La guérison du kyste hydatique par la seule bronchoscopie fera l'objet d'un chapître spécial.

-:-:-:-:-:-

II O B S E R V A T I O N

L'enfant KERV... Daniel, né le 26 mars 1950 est vu au Dispensaire du Vert Galant pour la première fois le 17 mars 1961, pour les raisons suivantes :

- quelques semaines auparavant, par deux fois, il avait ressenti une violente douleur dans l'hémithorax droit, avec dyspnée, sans fièvre. Pas d'hémoptysie.

- il avait été vacciné par le B.C.G. intradermique, au bras gauche, en décembre 1960 ; vaccination qui devait être vérifiée.

Au Dispensaire, on pratique une cuti-réaction qui se révèle positive puis, le jour même, des radiographies qui montrent :

- de face une opacité assez dense, hilaire droite, arrondie, à contours irréguliers, de 2 cm. de diamètre (film I).

- de profil, à 2 cm., une opacité homo-

.../...

gène à contours nets, assez dense, ovalaire, à grand axe horizontal (5 cm. x 2,5 cm.), se projetant en regard du segment ventral du lobe supérieur droit.

- Le 24 avril 1961, une tomographie de profil droit montre la bronche ventrale aboutissant au pôle interne de l'opacité kystique et se divisant à ce niveau. (Cet aspect est particulièrement bien visible sur la coupe à 1 cm.) (Film II).

La vitesse de sédimentation était alors à 22-45-112 mm.

L'enfant est adressé au service de pneumologie de l'Hôpital d'Eaubonne en vue d'une intervention, avec le diagnostic de kyste bronchogénique probable.

Il entre à l'Hôpital le 8 mai 1961 ..

L'examen clinique ne révèle aucun signe particulier. Le poids est de 35 kg.,400 pour une taille de 1 m.40. La croissance est donc normale. Etat général très bon. Mais tempê-rature élevée vers 38° le matin - 37° le soir -

.../...

durant les premiers jours de l'hospitalisation.

Examen d'urines : albumine néant ; sucre néant.

Le 10 mai 1961 une radiographie standard montre une augmentation de l'image pathologique. En effet, de face, l'opacité a augmenté de volume, son diamètre atteint 3,5 cm. de largeur et 5 cm. de hauteur et les contours sont devenus plus flous.

Une numération formule sanguine, à la même date, montre une leucocytose à 6 300 et une éosinophilie à 9 %

Le même jour, une bronchoscopie met en évidence "un orifice lobaire supérieur droit légèrement dévié vers le haut et des sécrétions blanchâtres dans un des rameaux de la trifurcation".

Une radiographie du 24 mai 1961 (film III) fait voir que l'opacité s'est transformée. Elle atteint de face 7 cm. de diamètre et est limitée, en bas, par une ligne scissurale nette.

.../...

Une radiographie de profil (film IV) du 27 mai 1961 montre aussi cette augmentation. L'opacité est devenue plus floue. Elle présente un aspect triangulaire. Il s'agit probablement d'un trouble de ventilation.
Le diagnostic devenant incertain, on interroge la famille de l'enfant avec plus d'attention.
Dans ses antécédents, seules de banales maladies d'enfance telles que rougeole, oreillons, coqueluche sont évoquées.
L'enfant est né en Algérie où il vêcut jusqu'à l'âge de 4 ans.
Ses parents sont dresseurs de chiens et ils en ont en permanence, chez eux, une dizaine.
Des examens complèmentaires sont alors pratiqués. Le 27 mai 1961, une intradermoréaction de CASONI est faite à 12 heures, lue à 12 h.30 : on ne voit qu'une réaction identique avec le témoin. Cependant, le soir, on constate une légère induration et une rougeur avec l'antigène, et rien avec le témoin.

.../...

Nouvelle numération-formule : leucocytes 4 800

éosinophiles 4 %

Recherches de parasites dans les selles négatives. Tubages gastriques suivis de cultures sur Loewenstein sont demandés. Résultats négatifs par la suite.

Le 10 juin 1961 une bronchographie est effectuée. Elle ne révèle rien de particulier si ce n'est que la région pathologique n'est pas injectée. On pense de plus en plus à une complication possible de la vaccination par le B.C.G. et on institue un traitement d'épreuve le 14 juin 1961, avec Streptomycine-INH- et delta-hydrocortisone.

le 14 juin 1961, régression sensible de l'image radiologique. L'opacité a nettement diminué de volume ; mais, fait particulier, on aperçoit au sein de l'opacité une petite clarté de 0,5 cm. de diamètre ; sur la tomographie de profil (coupe à 4 cm.) l'opacité est remplacée en partie par une image claire (film V) et VI

.../...

Le 27 juillet 1961, nouvelle poussée avec tempêrature à 40°, frissons, point de côté droit et augmentation de l'opacité, cependant moins importante que précédemment. Cette poussée fébrile ne dure que deux jours.
Nouvelles poussées fébriles à 40°, avec point de côté le 19 et le 24 août, d'où nouvelles radiographies qui montrent cette fois-ci que l'opacité n'a jamais été aussi importante (film VII - VIIbis)
La numération formule du 23 août 1961 donne 13 500 globules blancs avec 81 % de polyneutros et 0 % d'éosinophiles.
On pense alors à un épistome bronchique avec suppuration et on propose une intervention.
Une deuxième bronchoscopie est effectuée le 13 septembre 1961 et montre des bronches normales ainsi que des orifices normaux.
A la suite d'une aspiration très brève, l'enfant tousse et le tube est aussitôt retiré. L'enfant rejette alors une sorte de membrane contenant un liquide épais. Le tout est adressé au

.../...

laboratoire pour examen histologique :
"Ce fragment consiste essentiellement en pus et en une membrane stratifiée dont les caractères sont encore suffisamment précis pour que l'on puisse porter le diagnostic de membrane hydatide. La présence de calcifications microscopiques et l'estompement général de la stratification laissent penser qu'il s'agit, selon toute vraisemblance, d'un kyste hydatique mort et suppuré" (Professeur agrégé J. PAILLAS).
Le jour même de la bronchoscopie, des tomographies face et profil mettent en évidence, surtout sur la coupe à 11 cm. de face, une image ovalaire claire de 2,5 cm. de diamètre, (VIII) apparue au sein de l'opacité antérieurement constatée. Par la suite, les radiographies notent la régression de l'opacité avec persistance de la clarté.
Le 7 octobre 1961 : numération formule :
4 000 G.B., éosinophiles 3 % et vitesse de sédimentation à 5-14 mm.

.../...

14 octobre 1961 : radiographie (VII) : disparition du trouble de ventilation, mais persistance d'une cavité résiduelle.
Par la suite, l'enfant suivi régulièrement se porte bien. Augmentation pondérale et staturale. Il n'a plus eu ni toux, ni expectoration, ni poussées fébriles.
14 novembre 1961 radiographie de contrôle (VIII)(IX)
Persistance d'une cavité, mais disparition totale du trouble de ventilation.
L'enfant a été revu en octobre 1962, il a toujours mené une vie normale, sans incident.

En résumé, chez un enfant de 10 ans, on découvre d'abord une opacité ovalaire kystique du segment ventral du lobe supérieur droit ; puis, à deux reprises, des troubles de ventilation dans le même secteur masquant le kyste hydatique.
Ces troubles de ventilation ont duré moins d'un mois la première fois, et plus d'un mois la seconde fois. Ils étaient accompagnés de

.../...

troubles fonctionnels et généraux.

Il n'a jamais été constaté ni hémoptysie, ni vomique.

La première bronchoscopie a été négative.

La seconde, pratiquée avant décision d'exérèse, a provoqué l'élimination totale de la membrane hydatique.

Avec un recul d'une année, on constate que l'expulsion de la membrane laisse des séquelles radiologiques avec un état de santé très satisfaisant.

-:-:-:-:-:-

III DISCUSSION DU DIAGNOSTIC

De cette observation, il résulte que le diagnostic n'a pu être établi avec certitude dès le début.

Premier diagnostic : kyste bronchogénique

L'enfant a été envoyé à l'Hôpital avec le diagnostic de kyste bronchogénique. En effet, ce dysembryome bronchoplastique, placé derrière le segment trachéo-bronchique, chez l'enfant peut donner un véritable syndrôme de compression bronchique accompagné de toux coqueluchoide, dyspnée permanente ou paroxystique et même d'atélectasie pulmonaire.

Il se situe généralement de face et, au point de vue radiologique, dans une situation médiane ou paramédiane, et présente une image unique, arrondie ou ovoïde De profil, il occupe le médiastin moyen le plus souvent. Rarement il est antérieur.

L'évolution se caractérise par une période de 0 à 20 ans, tout à fait latente, et vient ensuite une phase de perturbations cliniques à type, le plus souvent, de compression bronchique.

.../...

Le diagnostic différentiel avec le kyste hydatique est très difficile. Il faut noter la valeur cependant de la régularité des contours de l'ombre tumorale, son homogénéité et surtout son rapport étroit avec la bronche et la trachée (ce que nous pouvions d'ailleurs observer dans notre cas particulier).

Par ailleurs, les signes généraux pouvant accompagner le kyste bronchogénique sont tout de même rares ; ce sont leur apparition, ainsi que la constatation d'une éosinophilie sanguine qui nous ont fait douter de la possibilité d'un kyste bronchogénique.

Deuxième diagnostic : complications du B.C.G.

Le B.C.G., surtout en intra-dermo-réaction peut donner des complications ganglionnaires.

L'adénite BCGique locale est rare. Elle est limitée à un seul ganglion satellite du point d'inoculation. Elle apparait vers le 2° mois, même au 4°, 6° et jusqu'au 12° mois et plus. C'est une adénite inflammatoire simple, indolore et se résorbant, sans donner habituellement de suppuration.

Bien plus rares encore sont les adénites trachéo-

bronchique après B.C.G. ; cependant elles existent.

Ce sont, soit des adénopathies isolées, soit encore des adénopathies avec opacités segmentaires.

MOUNIER-KUHN et IMBERT (1951) (11), en observent 17 cas sur 800 vaccinations.

GERNEZ-RIEUX et GERNON (1951) (3) sur 15 000 vaccinations pratiquées par scarifications ont observé 3 opacités segmentaires. Chez deux enfants, des radiographies pratiquées trois mois après la vaccination ont montré une opacité segmentaire dense, avec adénopathie hilaire ; il n'existait alors ni signes généraux, ni signes fonctionnels et l'examen de contrôle ultérieur a permis de constater le nettoyage complet des champs pulmonaires. Chez un autre vacciné, ces mêmes auteurs ont pu constater, un an après la vaccination, une opacité dense, segmentaire, non homogène, s'étendant largement du hile vers la base pulmonaire gauche. Pour ces 3 cas, l'enquête n'avait pas révélé de contage tuberculeux, et aussi la régression complète et sans séquelles, la latence clinique n'évoquaient pas une primo-infection.

.../...

Bien des auteurs n'acceptent pas facilement la possibilité de telles complications par B.C.G.. D'ailleurs, il n'existe guère plus de 50 cas publiés en France, et de plus on met généralement en doute le B.C.G. et on pense plus volontiers à une surinfection tuberculeuse concomitante, et plus encore à une maladie intercurrente (infection virale par exemple).

STROIN et SPREIN (cités par BARIETY et COURY) (1) avec des bacilles B.C.G., marqués d'isotopes, montrèrent que le passage se ferait des lymphatiques périphériques vers le système veineux, avec possibilité d'arrêt dans le filtre capillaire pulmonaire. La réaction des ganglions médiastinaux serait ainsi secondaire à une infection parenchymateuse vaccinale.

Ainsi donc, si l'adénopathie médiastinale après B.C.G. est rare, il ne faut tout de même pas la nier systèmatiquement.

Dans notre cas particulier, nous y avons pensé, car l'enfant avait été vacciné deux mois auparavant par intra-dermo-réaction. C'est pourquoi nous avions institué un traitement d'épreuve, lequel a peut être agi sur les

.../...

phénomènes infectieux accompagnant le kyste hydatique. Mais l'évolution ultérieure ne nous a pas permis de conserver le diagnostic de manifestations ganglio-pulmonaires consécutives à une vaccination par B.C.G.

Troisième diagnostic envisagé : épistome

L'épistome endo-bronchique peut se manifester par toux et hémoptysie. La répétition des symptômes tels que fièvre, point de côté, trouble de ventilation ont fait penser à une tumeur bronchique, surtout à un épistome, tumeur la plus fréquente chez l'enfant.

Une première bronchoscopie fut négative. Avant la décision d'éxèrèse, une deuxième bronchoscopie fut pratiquée quelques mois plus tard, car nous pensions que l'épistome aurait pu s'extérioriser.

Dans une observation publiée par J. PAILLAS, G. ROCHE et Ph. DAUMET (12), les auteurs n'ont pu faire la preuve de l'épistome, chez un enfant de 9 ans, qu'après plusieurs bronchoscopies pratiquées sur une période de plus d'un an. Une première bronchoscopie en novembre 1950 montra une sténose bronchique. L'examen cytologique montrait de nombreuses plages de nécrose avec formations épithélioïdes

.../...

qui plaidaient en faveur d'une tuberculose bronchique. Ce n'est qu'en mai 1952 que la bronchoscopie met en évidence un bourgeon qui obstrue l'orifice lobaire et que la biopsie peut être pratiquée dans de bonnes conditions et permet un examen histologique précisant qu'il s'agit bien d'un épistome à forme carcinoïde.

Quatrième diagnostic : maladie de Hodgkin

Maladie assez fréquente, mais atteignant plus particulièrement l'adulte de 25 à 40 ans, sans épargner cependant l'enfant, surtout de sexe masculin.

Mais la localisation médiastine est souvent la forme de toute expression clinique. Cependant, des ganglions médio-thoraciques peuvent amener à la longue des troubles locaux qui peuvent se manifester par toux sèche, banale, dyspnée le plus souvent superficielle, des douleurs thoraciques fréquentes, mais non caractéristiques.

Des atélectasies peuvent fort bien se produire. A la radiographie, on note généralement des atteintes polyganglionnaires souvent bilatérales. Ces aspects en sont variables et peuvent être des opacités denses, homogènes à contours bien définis, ou bien, au contraire, être des opacités floues, irrégulières.

.../...

Le diagnostic peut être aidé par la feuille de tempêrature : tempêrature ondulante le plus souvent (non observée chez notre enfant sous cette forme).

Une hyperleucocytose et une éosinophilie sont souvent constatées, ce qui nous a fait évoquer la maladie de Hodgkin.

Cinquième diagnostic : kyste hydatique

Dès le début, on n'a pas écarté d'emblée ce diagnostic. En effet, nous avons pratiqué une intra-dermo réaction de CASONI.

1°) l'I.D. n'a donné aucun signe précoce, sauf une réaction tardive, mais on ne pouvait en tirer aucune conclusion.

L'intra-dermo de CASONI est très inconstante. C'est pourtant le test le meilleur. Seule la réponse précoce, c'est-à-dire dès la première demi-heure, a de la valeur, car étant liée aux polysaccharides hydatiques, alors que la réaction tardive, qui va de la 12° à la 24° heure entre dans le cadre des réactions protéïniques non spécifiques parce que liée aux albumines non infiltrables du liquide hydatique.

.../...

Dans le Bulletin Médical de Cambo, R. LEGENDRE (6) pense de même. Sur 26 cas authentiques de kyste hydatique, il n'a observé que 11 réactions positives ; et de plus, dans 4 cas, la réaction a été positive alors qu'il n'y avait pas de kyste hydatique ; il s'agissait d'un cancer secondaire, d'un thymocytome, d'un tuberculome et d'un abcès. Il n'y avait pas, bien sûr, de coïncidence avec un kyste hydatique extra-pulmonaire.

Nous n'avons pas pratiqué la réaction de WEINBERG qui est une réaction de déviation du complèment, très peu fidèle et aussi discutée que l'éosinophilie quant à l'interprétation à lui donner.

2°) L'éosinophilie dont les chiffres peuvent être intéressants à noter et à suivre.

Dates	leucocytes	éosinos	polyneutro	lympho
10.5.61	6 300	9 %	24 %	26 %
27.5.61	4 600	4 %	51 %	39 %
27.7.61	13 600	0 %	85 %	10 %
4.8.61	9 700	1 %	70 %	16 %
19.8.61	21 300	0 %	78 %	10 %
25.8.61	13 500	0 %	81 %	14 %
7.10.61	4 000	3 %	46 %	43 %

L'éosinophilie, comme on le voit, n'a été importante qu'une seule fois, à l'entrée. Lorsqu'elle est à 0 %, la leucocytose est à 13 600.

.../...

Actuellement, la majorité des auteurs dénient toute importance à l'éosinophilie. D'abord elle est inconstante, et lorsqu'elle existe, elle est variable et modérée et elle n'est qu'un élément d'orientation. En effet, la fréquence des parasitoses intestinales méconnues, les éosinophilies d'origine allergique, alimentaire ou médicamenteuse doivent inciter à la plus grande prudence.

Signalons aussi les travaux de LILLO (cité par BOISSIERE (2)) qui, ayant étudié systèmatiquement l'éosinophilie sur 51 cas de kyste hydatique a trouvé les résultats suivants :

33 fois, éosinophilie inférieure à 4 %

11 fois, comprise entre 4 et 6 %

7 fois seulement entre 7 et 10 %

Mais là aussi, on devait tenir compte des parasitoses intestinales.

L'interrogatoire pouvait nous apporter quelques éléments de présomption.

- l'enfant avait vêcu en Algérie jusqu'à l'âge de 4 ans, région particulièrement atteinte par la maladie.

.../...

- les parents sont dresseurs de chiens. Or, on sait que le chien, infecté par le mouton, est l'hote définitif et infecte par la suite l'homme. D'autres animaux ont d'ailleurs été incriminés : rats, souris, blattes qui transportent à l'intérieur des habitations les oeufs absorbés sur les matières fécales du chien.

Cependant, ce n'est pas suffisant pour porter un diagnostic positif, et tout cela ne peut que fournir des présomptions.

Le kyste étant très antérieur, on aurait pu s'aider de la ponction. Mais les auteurs français rejettent formellement cette façon de procéder car les risques de rupture, de choc anaphylactique et d'ensemencement sont trop grands.

Par contre, les auteurs d'Amérique Latine tel que Mariano CASTEX emploient la ponction assez couramment pour faire le diagnostic, et n'ont pas observé d'accidents graves.

-:-:-:-:-

IV DISCUSSION A PROPOS DES TROUBLES DE VENTILATION

Dans notre cas, la rupture du kyste hydatique a entraîné à deux reprises, pendant une durée assez longue, des troubles de ventilation.

Le diagnostic ne s'en est pas trouvé facilité, loin de là. En effet, si on admet généralement la possibilité de troubles de ventilation, les auteurs n'insistent ni sur leur fréquence, ni sur leur importance.

Le diagnostic étiologique est tellement difficile que bien souvent on est obligé de pratiquer une bronchoscopie. Ainsi, déjà SCHIROSE de CATANE en 1949, chez un italien présentant une atélectasie, ne peut faire ce diagnostic d'hydatidose qu'après bronchoscopie suivie d'une aspiration. (Nous reparlerons de cet auteurs plus loin).

Rappelons que l'atélectasie par kyste hydatique peut être importante et atteindre tout un lobe, selon la situation du kyste.

Par quel mécanisme le kyste hydatique peut-il donner de tels troubles ?

.../...

1°- chez l'enfant, la lumière bronchique étant plus petite que chez l'adulte, on peut admettre qu'un trouble de ventilation puisse plus aisèment se produire que chez l'adulte par la membrane hydatique obstruant la bronche.

2°- des phénomènes infectieux secondaires jouent certainement un rôle. Dans notre cas, on note à plusieurs reprises une exagération des troubles en même temps qu'une tempêrature à 40°, point de côté et polynucléose.

3°- quant aux troubles allergiques, on pourrait en formuler l'hypothèse. C'est ainsi que A. MEYER (9) dans une observation publiée en 1959, rappelle le cas d'un homme de 25 ans, (dont le diagnostic d'hydatidose était certain dès le début car réaction de CASONI positive et éosinophilie à 7) qui a présenté, lui aussi, des troubles de ventilation dont la part allergique pouvait être mise en cause par réaction oedèmateuse au niveau du territoire bronchique intéressé.

En fait, ce n'est là qu'une hypothèse. Dans notre observation, les phénomènes mécaniques et infectieux sont au premier plan ; d'autant que la réaction de CASONI était négative, et que les bronchoscopies n'ont pas montré de réaction oedèmateuse nette.

.../...

V INTERET DE LA BRONCHOSCOPIE

POUR LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ET LE TRAITEMENT

Nous savons que l'enfant, au cours de la bronchoscopie a rejeté la membrane du kyste et s'est trouvé par la suite guéri. Selon sa propre expression, "il a craché son mal".

Faisons un bref rappel historique.

Déjà, des kystes hydatiques du poumon avaient été affirmés de la sorte (AGULAR et ALPERIN en 1940). Mais c'est surtout SCHIROSE de CATANE qui, en 1949, chez un sujet présentant une image d'atélectasie pulmonaire de diagnostic incertain, fit une bronchoscopie suivie d'une aspiration, laquelle permit l'extirpation. (Nous avons déjà signalé cet auteur plus haut).

Par la suite, A. LEVI-VALENSI et ZAFFRAN (8), ont pratiqué depuis 1949 cet examen assez couramment et en avaient tiré les conclusions suivantes :

1°- le diagnostic bronchoscopique de l'hydatidose s'appuie sur la constatation à l'endoscopie d'une

.../...

membrane nacrée ou blanc sale, visible à travers un orifice bronchique avec des mouvements d'expansion et de retrait.

2°- si la membrane n'est pas aperçue, l'aspiration bronchique peut ramener des débris de membrane hydatique ou des crachats dont l'examen microscopique permet d'affirmer la nature.

Par ailleurs, sur le plan thérapeutique, la bronchoscopie est susceptible d'intervenir utilement, soit à titre d'adjuvant préalable au traitement chirurgical, soit à titre exclusif :

- dans certains pyo-pneumo-kystes volumineux
- dans des kystes hydatiques déjà fistulisés dans les bronches depuis longtemps
- dans certains kystes pleins, visibles à l'endoscope pouvant être complètement guéris par aspiration.

Citons aussi MIMOUNI de Constantine (10), qui, même sans voir la membrane kystique, pratique systèmatiquement par la bronche la plus proche une aspiration après l'injection préalable dans celle-ci de papaïne destinée à provoquer au prix de réactions plus ou moins importantes, la digestion de la membrane mère.

.../...

Sur 325 cas de kystes hydatiques pulmonaires, cet auteur a effectué des broncho-aspirations dont les résultats furent les suivants :

- 234 kystes ont été guéris avec moins de 10 % de mortalité et des séquelles bronchiques (4 à 5 %) d'intérêt plus spéculatif que morbide (cavités résiduelles).
- 91 cas de kystes hydatiques du foie ayant évolué vers le thorax ont été broncho-aspirés. La mortalité s'est élevée alors à 12 %, due à l'importance de la cirrhose concomitante et parfois à des ruptures associées (digestives, péricardiques).

M'IMOUNI insiste sur le fait que les décès observés ne sont pas dus à la broncho-aspiration, sauf pour deux cas seulement. L'autopsie pratiquée n'a montré aucun traumatisme accidentel, en particulier vasculaire. Dans un cas, l'inondation bronchique, due à un défaut d'aspiration survenue au cours d'une panne de courant, semble devoir être retenue. Dans l'autre cas, la broncho-aspiration s'est déroulée avec succès, mais à la fin, la malade est décédée au cours d'une crise d'épilepsie

.../...

subintrante, avec peut être oedème aigu du poumon, due probablement à une allergie imprévisible au lipiodol qui avait été employé.

De tout cela, MIMOUNI conclut que

"- la broncho-aspiration est une thérapeutique valable.

- 4 à 5 % seulement de complications peuvent subsister à type de séquelles bronchiques. Ces séquelles, d'ailleurs, assurent en fait la continuité bronchique et, par conséquent, la perméabilité entre les fragments bronchiques rompus et distants, réalisant une véritable plastie naturelle".

Cette méthode thérapeutique par broncho-aspiration a été critiquée.

R. LEGENDRE (7) n'en semble pas partisan car, pour lui, la broncho-aspiration n'est pas toujours susceptible d'extraire, à coup sûr, tous les débris d'une membrane ; et un seul débris suffirait à entretenir une suppuration bâtarde durant des mois, jusqu'à un accident plus grave, telle une hémorragie, ou un remaniement catastrophique du parenchyme de voisinage.

.../...

J.R. d'ESHOUGUES et J. HOUEL (5) estiment que le traitement ne peut être que chirurgical, bien qu'ils admettent que la broncho-aspiration "en théorie", puisse évacuer complètement un kyste ouvert dans une grosse bronche ; mais pour ces deux auteurs, la broncho-aspiration ne peut rien contre les délabrements broncho-segmentaires, voire lobaires, que des kystes auraient pu déterminer. Pour eux, la bronchoscopie n'aurait qu'un intérêt pré-opératoire, quand le kyste est déjà rompu (vidange de la poche et de la bronche de drainage, instillations d'antibiotiques).

Un autre reproche est que, même en cas de guérison, après broncho-aspiration, il persiste une cavité résiduelle. C'est en effet ce qui s'est produit chez notre malade.

Signalons que pour nous cette persistance n'a amené aucun trouble par la suite. Nous considérons l'enfant comme guéri, et l'idée ne nous est pas venue de proposer une éxérèse.

En résumé, les opinions concernant le traitement du kyste hydatique pulmonaire divergent notablement.

.../...

Dans l'état actuel des choses, on ne voit pas la nécessité d'un traitement chirurgical sans une période d'observation préalable permettant d'apprécier la tolérance clinique des séquelles radiologiques.

Cette conception, basée sur l'évolution et les faits n'est guère admise par la plupart des auteurs. Pour appuyer cette thèse, nous pourrions faire état de l'opinion de DEVE ; ce dernier considérait le kyste hydatique pulmonaire comme une infection parasitaire tendant à évoluer vers les bronches, et à s'éliminer par vomique ; cette vomique pouvant être un mode de guérison.

-:-:-:-:-

VI CONCLUSIONS

1°- Notre thèse est consacrée à une observation de kyste hydatique pulmonaire chez l'enfant.

2°- Semblable éventualité est relativement rare à cet âge.

3°- Des troubles de ventilation ont été notés à deux reprises, accompagnés de phénomènes infectieux.

4°- Ils ont persisté moins d'un mois la première fois et plus d'un mois la deuxième fois, avec un intervalle libre de trois semaines.

5°- La répétition et la persistance de ces manifestations ont égaré le diagnostic. On a pu penser à des complications ganglio-pulmonaires de B.C.G.; puis en dernier lieu, l'hypothèse d'épistome bronchique a été retenue ; et l'enfant devait être opéré.

.../...

6°- La bronchoscopie pré-opératoire a été suivie du rejet de la membrane et de la disparition immédiate du trouble de ventilation.

7°- Il est à penser que les troubles de ventilation étaient dus à l'oblitération de la bronche par la membrane hydatique et aux phénomènes d'infection secondaire associés, plutôt qu'à une allergie hydatique.

8°- La bronchoscopie a eu un rôle curatif. La guérison clinique semble assurée, malgré la persistance de séquelles radiologiques.

-:-:-:-:-

Vu le Doyen

V. Grosen

Brouet

Vu et permis d'imprimer

le Recteur - Académie de Paris

I

I-II Mars-Avril

II

III

III-IV Mai

IV

V

V-VI Juin

VI

VII

VII VII bis Août

VII bis

VIII

VIII 1e Sept.

IX 1e Oct.

VII BIBLIOGRAPHIE

1 - BARIETY (M.) et COURY (Ch.) - Le médiastin et sa pathologie - 1958, Masson éditeur -.

2 - BOISSIERE (H.), CAGNAT (R.) et COULIBOEUF (J. de) Kyste hydatique para-médiastinal chez un enfant de 14 ans - Ann. de Féd. 1962, n°4, 222-229.

3 - GERNEZ-RIEUX (Ch.), GERVOIS (M.), RAMON (P.) et TACQUET (A.) - 15 000 vaccinations anti-tuberculeuses par B.C.G. effectuées depuis 1947 par scarifications chez des écoliers de 6 à 14 ans. - Rev. Tub. 1951, n°12, 1154-1169.

4 - HOUEL (J. et d'ESHOUGUES (J.) - Vues actuelles sur la maladie hydatique du poumon - Rev. du Prat., 1961, T.11, n°1, p.29-40

5 - HOUEL (J. et d'ESHOUGUES (J.) - Echinococcose pulmonaire - Encyclopédie médico-chirurgicale - poumon-médiastin - 6 003 L10 (mise à jour de juin 1962)

6 - LEGENDRE (R.) - Valeur des réactions biologiques du kyste hydatique - Bull. Médic. de Cambo, 3° trimestre 1956, n°71, p.17-21.

7 - LEGENDRE (R.) - Traitement du kyste hydatique du poumon - Bull. Médic. de Cambo, 4° trimestre 1956, n°72, p.3-15.

8 - LEVI-VALENSI (A.) et ZAFFRAN (A.) - Intérêt de la bronchoscopie pour le diagnostic et le traitement des hydatidoses pulmonaires - Sem. Hôp., 32° année, 1956, n°19, p. 1058-1066.

9 - MEYER (A.), MONOD (O.), BRUNEL (M.), TRINQUET (G.) et FOUCAULT (J.P.) - Images radiographiques d'opacités pulmonaires étendues consécutives à la rupture d'un kyste hydatique du poumon - J. Fr. Méd. et Chir. Th., 1959, T.13, p.293.

10 - MIMOUNI - Mécanisme physio-pathologique de la constitution du péri-kyste, des manifestations radio-cliniques et de l'évolution qui résultent du traitement de 320 kystes hydatiques pulmonaires par broncho-aspiration. - J. Fr. Méd. et Chir. Thor., 1962, T.15, p.803.

11 - MOUNIER-KUHN et IMBERT - Manifestations ganglio-bronchiques au cours de la vaccination par B.C.G. Constatations endoscopiques Rev., Tub? 1951, n°12, p.1105-1111.

12 - PAILLAS (J.), ROCHE (G.) et DAUMET (Ph.) - Epistome chez un enfant - J. Fr. de Méd. et Chir. Thor., 1954, T.8, p.124

-:-:-:-:-:-:-